

研究ノート

在宅看護論演習における eラーニングシステムを活用した アクティブ・ラーニングの授業成果

The Outcomes of Active Learning Using the e-Learning System
in Home Care Nursing Practices

栗原律子

Ritsuko KURIHARA
保健福祉学部保健看護学科

キーワード：在宅看護，アクティブ・ラーニング，eラーニングシステム，Moodle，ICT

抄 録

本研究の目的は、情報通信技術（以下 ICT）およびアクティブ・ラーニングの様々な手法を取り入れた授業の成果を明らかにすることである。A 大学保健福祉学部保健看護学科における「在宅看護論演習」の履修学生のうち、同意の得られた 72 名を分析対象とした。研究方法は、授業終了後に提出されたコメントあるいはレポートの自由記述から①授業に対する意見、感想、②学びに関する文章の記述内容を意味内容が理解できる単位でコード化し、意味内容の類似性に基づき分類した。さらに、Moodle の利用状況と関連させた活動モジュールのログ解析をおこなった。学修成果として【充実感・満足感】、【楽しく学ぶ】、【体験を通して学ぶ】、【学習への動機付け】、【わかりやすさ】、【イメージ化の促進】、【効果的なグループワークの展開】、【学習意欲の向上】、【考える機会の提供】、【グループワークの利点を見出す】の 10 カテゴリーが抽出された。活動モジュール別のアクセスログ解析では、事前学習課題への総アクセス数は 596 であり、講義日前にアクセスが集中していた。個別のアクセス率は 70.8% が一番高かった。確認テストへの総アクセス数は 7537 であった。講義終了から 1 週間と定期試験前にアクセスが集中していた。個別のアクセス率は 100% であった。ICT を活用したアクティブ・ラーニングは充実感や思考力を引き出すことにつながり、Moodle の活用は授業内容を補完するツールとして利用価値があることが示唆された。

I. はじめに

アクティブ・ラーニングは、教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学習者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習方法の総称¹⁾であり、高等教育の大衆化や学生の多様化に対応して教授パラダイムから学習パラダイムへの転換が図られる中で取り組みが広がってきた²⁾。アクティブ・ラーニングを通して求める学習成果は知識の習得だけではなく、自分の考えや理解したことを書く・話す・発表すること

で技能や態度を身に付け、汎用的能力の育成につながることである。

看護教育においては、2011 年「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」³⁾に示されているように、看護実践に必要な知識や技術を習得することだけではなく、対象者に必要な看護を思考する過程を身につけることも必要不可欠である。そのためには、従来のような教員から学生へ知識の伝達を中心とした一方的な授業（教授パラダイム）から学生が中心となり、理解したこと考えたことを外化する活動ができるように

働きかける授業（学習パラダイム）への転換が必要であろう。

在宅看護で実施する看護援助は、日常生活援助、医療処置管理、家族支援など多様である。実際の訪問看護場面では、看護師ひとりでその時の療養者の状態を的確にアセスメントし、状態に応じたケアを提供しなければならない。さらに、療養者の家庭の状況に応じてケア方法や道具を工夫すること、経済面や家族の負担等に配慮することも必要である。それは単に手順や方法を覚えることで身につくものではなく、知識・技術の習得に注力してきた教授方法から知識を活用し、技術を応用できるものにしていくことが課題であると考へた。これには、学生の学習意識のほかに教授方法にも課題があり、効果的な事前学習や能動的に演習に参加できるための取り組みが求められる。

そこで、これまでの教授方法を見直し、eラーニングシステム（以下 Moodle）を活用したアクティブ・ラーニングを取り入れた授業を展開した。本研究では、情報通信技術（以下 ICT）およびアクティブ・ラーニングの様々な手法を取り入れた授業の成果を明らかにすることを目的とした。

II. 授業概要と教授方法の工夫

在宅看護論演習は、3年次前期2単位60時間の講義・演習科目である。授業の到達目標は、1)対象の健康障害の種類や程度、発達段階、個別性を把握し、個々の生活背景に応じた在宅看護を展開できるよう、基本技術と方法論を考へることができる、2)在宅で生活する療養者の生活背景に応じた日常生活援助の実践に必要な基本的看護技術を学ぶことである。講義は2名の教員で分担し、演習は補助教員2名が入り4名でおこなっている。

Moodleの活用は、授業1週間前にMoodle上で事前学習課題、演習前には演習実施要項、講義で使用したスライド、授業内容に関連した確認テストを提示した。講義は、事前学習に基づくシンク・ペア・シェアやDVD視聴、日常生活用具や医療機器の実物に触れる体験とした。演習では、3～4人の少人数グループ編成で看護技術を実施するだけでなく、より安全安楽な方法をグループ内で試行錯誤させ、工夫点や改善点を話し合いながら自分たちで考へ実施すること、療養者の安全性、苦痛苦悩の疑似体験をする内容とした。

III. 研究方法

1. 研究対象者

対象者は、A大学保健福祉学部保健看護学科に在籍し「在宅看護論演習」を履修した3学年の学生73名である。

2. データ収集方法および分析方法

調査データは、1)筆者が担当した授業（講義・演習）終了後に提出されたコメント用紙および演習後レポートの自由記述内容、2)Moodleへのアクセスログを使用した。分析方法は、各講義終了後提出されたコメント用紙または演習後レポートの自由記述を集約し、①授業に対する意見、感想、②学びに関する文章の記述内容を意味内容が理解できる単位でコード化し、意味内容の類似性に基づき分類した。データを質的帰納的に分析、カテゴリー化をおこなうとともに、学生のMoodleの利用状況と関連させた活動モジュール（事前学習課題、確認テスト）のログ解析を加えた。レポートの記述内容から授業成果を検討した。調査期間は、2017年4月17日から8月2日である。

3. 倫理的配慮

対象者に対して、文書と口頭で本研究の目的、方法、内容、結果の公表、プライバシー保護について説明した。また、研究への参加は自由意志であり、参加の有無や途中で参加を取りやめることによる成績評価への影響・不利益はないこと、データは個人名が特定されないよう厳重に取り扱い、本研究の目的以外では使用しないことを説明し同意書を配布した。同意書の回収は、回収箱への投函を求めた。

IV. 研究結果

分析は、研究対象者73名のうち回収箱に同意書が投函された72名（98.6%）の記述内容およびアクセスログを使用した。

1. アクティブ・ラーニングの授業成果

ICT活用とアクティブ・ラーニングを取り入れた授業に対する意見、感想、学びに関する記述内容から抽出されたコードは208であった。さらにカテゴリー化をした結果、10カテゴリーに分類された。以下、カテゴリーは【 】、コードは「 」で示す。

授業成果について抽出されたカテゴリーは、カテ

リーコード数の多い順に【充実感・満足感】、【楽しく学ぶ】、【体験を通して学ぶ】、【学習への動機付け】、【わかりやすさ】、【イメージ化の促進】、【効果的なグループワークの展開】、【学習意欲の向上】、【考える機会の提供】、【グループワークの利点を見出す】の10カテゴリーが抽出された。【充実感・満足感】では、「普段経験することができない体験ができ、療養者の気持ちを考えとても勉強になった」15コード、「学生同士で話し合い、グループで考え充実した演習ができた」9コード、「ディスカッションを行うことでよりよい演習ができた」2コードなど、【楽しく学ぶ】では、「楽しく学ぶことができた、楽しく演習できた」10コード、「自分たちで考えて、工夫して、作成し楽しく学ぶことができた」6コードなど、【体験を通して学ぶ】では「体験を通して座学では学べない療養者の不自由さなど心理面を感じることができた」14コード、「文字だけで学ぶだけでは、理解していると思っけていてもわかっていないことが多く、実際に体験することの大切さを演習を通して知ることができた」7コード、「患者・家族の立場になって考えることが大切」2コードなど、【学習への動機付け】では「もっといろいろな方法を試してみたかった、体験したかった」11コード、「演習に向けて復習しようと思った」9コードなど、【わかりやすさ】では「DVDで新たに学ぶことができ理解を深められた、よりくわしく理解できた」10コード、「DVDを視聴することでわかりやすかった」8コードなど、【イメージ化の促進】では「DVDの視聴がイメージのしやすさにつながった、印象に残った」10コード、「実物を見る、触れることでよりイメージが湧きやすかった」5コードなど、【効果的なグループワークの展開】では「グループワークから、アセスメントする時の考え方の大事なところがわかった」5コード、「話し合いながら演習を行うことで違う視点を学ぶことができた」5コードなど、【学習意欲の向上】では「今後の演習や実習にいかしていきたい」8コード、「対象に食事の楽しさを感じてもらえるようなケアをおこなえるようになりたい」3コード、「もっと知りたいと思った」2コードなど、【考える機会の提供】では「今まで考えたことがなかったので、改めて考えるとおもしろかった」4コード、「食べることの意義を改めて考えた」3コード、「いろいろなことを考える機会になった」3コードなど、【グループワークの利点を見出す】では「皆の意見をきけることはその人の考えもわかるし、印象にも残るので、事前学習もいかされていると思うので、このスタイルで講義を続けてほしい」1

コード、「みんなで話し合っけてアセスメントするのは、本来のグループワークの形だと思った」1コードなどが含まれていた（表1）。

2. 活動モジュールへのアクセスログ解析

事前学習課題への総アクセス数は596であった。事前学習を提示していた講義日は4月17日、24日、5月15日であり、講義日前にアクセス数が集中していた（図1）。講義開始前の事前学習課題への学生個別のアクセス率は4月17日の事前学習が70.8%で一番高く、4月24日が52.8%で一番低かった。講義終了後や定期試験前にもアクセスが確認できた。確認テストへの総アクセス数は7537であった。確認テストは、4月24日、5月1日、5月15日、5月22日、5月29日の合計6回提示した。確認テストは受験期間を講義終了後から1週間に制限し、期限内に受験したものには定期試験時に点数加算することを事前に説明した。授業終了後から1週間はアクセス数が集中しており、テストが提示されていない期間のアクセス数は少なかつた。しかし、定期試験前のアクセス数は急激に増加していた（図2）。確認テストへの個別のアクセス率は4月24日と5月22日提示の確認テストでは100%、5月1日、5月15日、5月29日は98.6%であった。

V. 考 察

アクティブラーニングの様々な手法を取り入れた授業展開をした成果として、「普段経験することができない体験ができ、療養者の気持ちを考え」ることや「学生同士で話し合い、グループで考える」、「ディスカッションを行うこと」、「少人数グループで全員が体験できた」ことで【充実感・満足感】が得られていた。これは、アクティブ・ラーニングの教育効果に関する松本ら⁴⁾の研究によっても同様の傾向がみられていた。

「自分たちで考えて、工夫」すること、「グループメンバーと話し合うこと」や「いつもと違う雰囲気」の演習方法が楽しい学びに繋がっていた。アクティブ・ラーニングは、書く・話す・発表する活動を取り入れることで、学生にとってただ聴くだけのときにはあまり働かせていなかったさまざまな認知機能を働かせ、そのプロセスを外化することを意味する⁵⁾が、学生の記述内容からこれらが実践できており、充実感や満足感、楽しい学びにつながる方法としてアクティブ・ラーニングは効果があったといえる。学生は、単に「演習が楽しかった」だけで終わるのではなく、体験

表1 アクティブラーニングの授業効果

カテゴリ	コード	コード数	カテゴリーコード
充実感 満足感	普段経験することができない体験ができ、療養者の気持ちを考え、とても勉強になった	15	33
	学生同士で話し合い、グループで考え充実した演習ができた	9	
	ディスカッションを行うことでよりよい演習ができた	2	
	少人数グループで全員が体験できてよかった	2	
	今まで知らなかった体験がたくさんできてよかった	2	
	話し合いながらできるので、疑問などを解決できてよかった	2	
	今までは失敗しないようにする、正しい判断をするなど看護師目線が多かったが、失敗しても経験をえられることを実感できた	1	
楽しく学ぶ	楽しく学ぶことができた、楽しく演習できた	10	32
	自分達で考えて、工夫して、作成し楽しく学ぶことができた	6	
	いつもと違う雰囲気楽しく演習できた	5	
	グループメンバーと話し合いながら楽しく演習できた	4	
	泡を作る演習がとても楽しかった	4	
	身の回りのものを代用していくことを学べるのが楽しい	3	
体験を通して学ぶ	体験を通して座学では学べない療養者の不自由さなど心理面を感じることができた	14	26
	文字だけで学ぶだけでは、理解していると思っていてもわかっていないことが多く、実際に体験することの大切さを演習を通して知ることができた	7	
	患者・家族の立場になって考えることが大切	2	
	患者のストレスや心境をわかろうとすることが大切	1	
	患者役を体験することでケア時の配慮など患者目線で看護計画にいかしていけると実感した	1	
	患者に意識を向けられる演習だった	1	
学習への動機付け	もっといろいろな方法を試してみたかった、体験したかった	11	25
	演習に向けて復習しようと思った	9	
	グループメンバーと協力して援助を行いたい	2	
	来週の演習で体験する中で学びを深めたい	1	
	もっと基本的な病院でのケアを深めなければならない	1	
	在宅が面白く感じてきた	1	
わかりやすさ	DVDで新たに学ぶことができ理解を深められた、よりくわしく理解できた	10	22
	DVDを視聴することでわかりやすかった	8	
	実物を見たり、さわってみたりわかりやすかった	4	
イメージ化の促進	DVD 視聴がイメージのしやすさにつながった、印象に残った	10	19
	実物を見る、触れることでよりイメージが湧きやすかった	5	
	演習で具体的にどのような援助を行うのかイメージができた	3	
	話し合いをして、よりイメージすることができた	1	
効果的なグループワークの展開	グループワークから、アセスメントする時の考え方の大事などがわかった	5	19
	話し合いながら演習を行うことで違う視点を学ぶことができた	5	
	グループワークでアセスメントしてみても、難しいと改めて感じた	4	
	他者の意見、考え方を知り、学ぶことができた	3	
	意見交換する時間もあり、知識・技術を深めることができた	1	
	うまくいった人にすぐに聞くことができる環境がよかった	1	
学習意欲の向上	今後の演習や実習にいかしていきたい	8	16
	対象に食事の楽しさを感じてもらえるようなケアをおこなえるようになりたい	3	
	もっと知りたいと思った	2	
	もっと判断できるようになりたい	1	
	患者さんに対してどのように関わり、援助していけばよいのか今後考えていきたい	1	
	講義を機会に自分の栄養状態を見直してみようと思った	1	
考える機会の提供	今まで考えたことがなかったので、改めて考えるとおもしろかった	4	13
	食べることの意義を改めて考えた	3	
	いろいろなことを考える機会になった	3	
	「こうしたらどうなんだろう」と自分が考えて演習に取り組めた	3	
グループワークの利点を見出す	皆の意見をいけることはその人の考えもわかるし、印象にも残るので、事前学習もいかされていると思うので、このスタイルで講義を続けてほしい	1	3
	みんなで話し合っアセスメントするのは、本来のグループワークの形だと思った	1	
	話しやすい環境でグループワークができた	1	

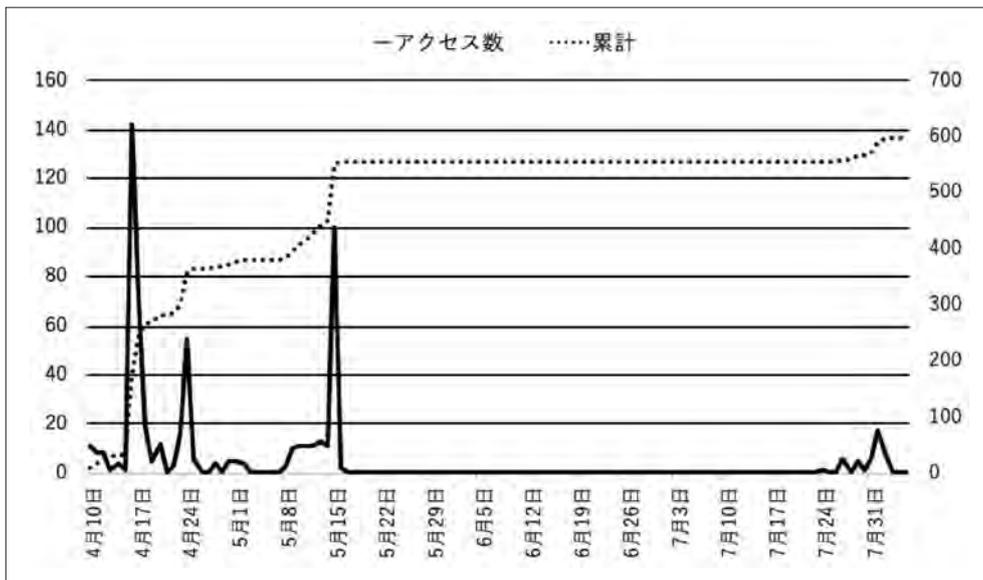


図1 事前学習課題のアクセス数

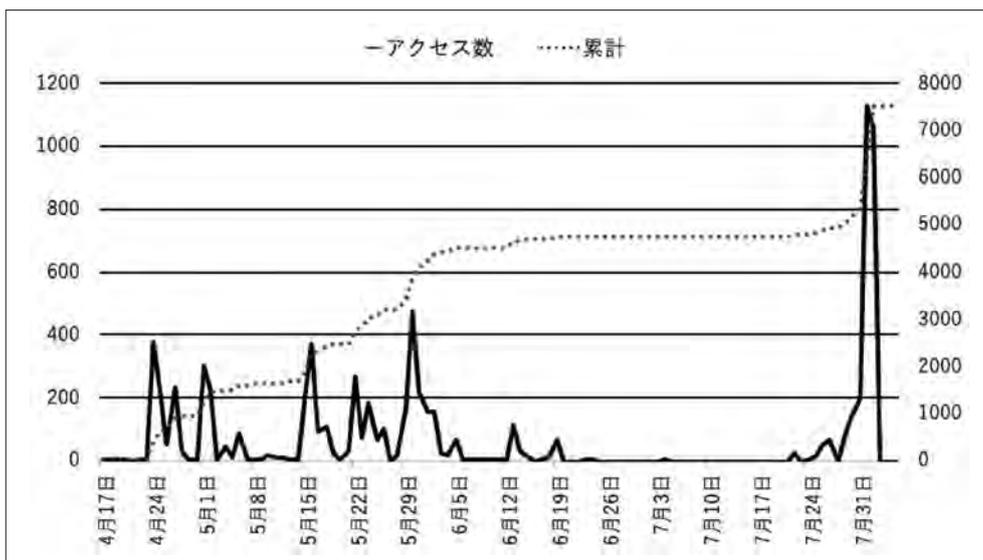


図2 確認テストのアクセス数

と実践を通して在宅看護に必要な技術や態度の動機付けにもなっていた。これが、「もっといろいろな方法を試してみたかった」、「演習に向けて復習しようと思う」【学習意欲への向上】にもつながっている。この結果は、事前学習に取り組み、授業で少人数グループによる話し合いをし、他者の意見や考えを知り、同じ目的に向かって協力して演習に取り組むという授業デザインを組み立てられたことも良い影響を及ぼしたと思われる。図1の結果からも、学生はMoodle上に提示した事前学習に取り組み、ディスカッションや演習に必要な知識を予習し、自分の考えを持って授業に臨ん

でいたことがわかる。アクティブ・ラーニング型の反転学習型のクラスの成功は、学習者が予習先行型学習を遂行するということが必須条件と言え⁶⁾、協同学習では学び合う仲間1人ひとりが、個人思考を通して自分なりの意見を持つことにより、グループでの学び合いは深まる⁷⁾と言われていることから、事前に課題を提示したことも効果的であった。

学生は、「今まで考えたことがなかったので、改めて考えるとおもしろかった」、「食べることの意義を改めて考えた」など、講義を通して考え、「こうしたらどうなんだろう、と自分が考えて演習に取り組む」こと

ができていた。溝上が、頭の中で思考が豊かに繰り広げられていても、いざその思考や学習内容の理解を隣の学生に自分の言葉で伝える、議論する、みんなの前で発表するとなると、言葉が出てこないということは、往々にして起こるが、それは学生に力がないのではなく、そのような力を身につけさせるトレーニング、あるいはアクティブラーニングがなされていないからである⁸⁾と述べているように、【考える機会の提供】をしていくことが、学生が持っている思考力を引き出すことにつながると考える。

アクティブラーニングを授業に取り入れることによって危惧されることとして、物理的に教師が知識を伝授する講義時間は短くなることがある。しかし、学生は Moodle を活用し、事前学習や授業後の確認テストに取り組んでいた。確認テストは満点になるまで繰り返し受験するもの、満点をとっても繰り返し受験するものもいた。定期試験前のアクセス数(図2)の多さからも、講義の復習や試験勉強に積極的に活用されていた。Moodle を利用した小テストの受験に関して、樽磨⁹⁾の研究においても授業直後や期末試験直前に利用頻度が高く、学生が自分の都合のよい手すきのちょっとした時間を利用して授業の復習や知識の整理に役立っている実態が明らかとなっており、本研究でも同様の傾向であった。Moodle の活用は、物理的に知識を伝授する時間が短くなった授業内容を補完することが可能であることを示唆していると考えられる。学生が能動的に学修に参加し、思考力や知識の活用力・応用力などを身につけるためには、教員がいかに学修マネジメントをしていくかが重要となるであろう。

今後は、アクティブ・ラーニングをより効果的に進めるには事前学習に取り組まず授業に参加する学生への動機付けが課題である。また、学習効果の検証では、小テストのアクセス数と試験得点との関連および授業外学習時間など学生の学習動向を把握していくことと学生の Moodle の利用環境や技術的課題の有無についても明らかにしていく必要がある。

VI. お わ り に

今回、Moodle を活用し、授業にアクティブ・ラーニ

ングの様々な手法を取り入れて実践してきた。本研究で得られたアクティブ・ラーニングに対する学生のレポートから、ICTを活用したアクティブ・ラーニングは学生が本体持っている思考力や学ぶ楽しさ、学ぶことの充実感を刺激し、引き出すきっかけをつくる手法のひとつとして有効であると考えられた。また、学生は積極的に Moodle を活用して授業の復習や試験前の学習に取り組んでおり、授業内容を補完するツールとして利用価値があることが示唆された。今後も学生の能動的な学修を支援していくための授業方法の改善に取り組んでいきたい。

最後に、本研究にご協力くださいました学生の皆様に感謝申し上げます。なお、本論文は平成 29 年度教育改革 ICT 戦略大会において発表したものに加筆・修正したものである。

<引用・参考文献>

- 1) 中央教育審議会：新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて－生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へー(答申)，2012。
- 2) 溝上慎一：アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換，43，東信堂，2016。
- 3) 厚生労働省：看護教育の内容と方法に関する検討会報告書，2011。
- 4) 松本浩司，秋山太郎：大人数授業におけるアクティブ・ラーニングの実践開発とその教育効果に関する検討－異なる形式のアクティブ・ラーニングを採用することによる差異に注目して－，名古屋学院大学研究年報，25，1-39，2012。
- 5) 前掲書 2) 9。
- 6) 関口幸代：グローバル人材育成科目開発・アクティブラーニング型授業としての反転授業の実施，平成 30 年度 ICT 利用による教育改善研究発表会論文集，平成 30 年。
- 7) 松下佳代：ディープ・アクティブラーニング 大学授業を深化させるために，118，勁草書房，2015。
- 8) 前掲書 2) 39。
- 9) 樽磨和幸，佐藤仁：コース管理システムを用いたブレンデッドラーニングの実践，大阪商業大学論集，5 (3) 154 号，1-21，2009。